

# RECUERDO DE SUCESOS COMPLEJOS: EFECTOS DE LA RECUPERACION MULTIPLE Y LA TAREA DE RECUERDO EN LA MEMORIA<sup>(1)</sup>

Antonio L. MANZANERO  
Dpto. Psicología Básica  
Universidad Autónoma de Madrid

## RESUMEN

*Anteriores investigaciones han mostrado que sucesivos intentos de recuperación producen efectos beneficiosos sobre la exactitud del recuerdo (Erdelyi y Kleinbard, 1978; Scrivner y Safer, 1988). De igual forma, la realización de preguntas, recuerdo con indicios, muestra su superioridad al recuerdo libre en cuanto a la cantidad de información recordada (v.g. Tulving y Thomson, 1973). Diversas técnicas se basan en estos efectos para mejorar el recuerdo. En el presente estudio analizamos el efecto de ambos factores sobre el contenido de los recuerdos, y la exactitud y cantidad de información recordada. Los resultados encontrados mostraron que el recuerdo con indicios afecta a la cantidad de información recordada, tanto exacta como errónea, y a las características de los relatos. Mientras, la recuperación múltiple actuó como variable moduladora del efecto anterior. Estos efectos podrían tener implicaciones, no sólo sobre la exactitud y la calidad de las declaraciones, sino también sobre su credibilidad.*

**PALABRAS CLAVE:** Memoria. Recuperación múltiple. Recuerdo con indicios. Testigos. Origen de los recuerdos.

Manzanero, A.L. (1994): Recuerdo de sucesos complejos: Efectos de la recuperación múltiple y la tarea de recuerdo en la memoria. *Anuario de Psicología Jurídica*, 4, 1, 9-23.

<sup>(1)</sup> El presente trabajo es una ampliación de la comunicación presentada en las I Jornadas de Psicología Jurídica celebradas en Sevilla en el mes de octubre de 1994. Y fue posible gracias a las ayudas n.º C242/91 del Plan Regional de Investigación de la Comunidad Autónoma de Madrid. Además, agradecemos la colaboración a Carmen Gentil por la ayuda prestada en el análisis de las declaraciones y por sus comentarios a los borradores.

## ABSTRACT

*Previous researches (Erdelyi y Kleinbard, 1978; Scrivner y Safer, 1988) have showed that multiple retrieval attempts along time increase number of accurate remembered items. In other way, answering questions, cued recall, increases number of accurate remembered details in comparison to free recall (v.g. Tulving y Thomson, 1973). Several techniques are based in these effects in order to improve memory. In the present study, the effect of both factors on the accuracy and quality of free recalls were analysed. Results showed that previous questions do affect quantity and quality of memory descriptions. Multiple free recall reduces the effect of previous questions. Results have practical implications on credibility and on memory improvement.*

**KEY WORDS:** *Memory. Multiple retrieval. Cued recall. Eyewitness. Source monitoring.*

## INTRODUCCION

Imaginemos que se ha producido un accidente de tráfico. Dos coches han chocado en un cruce de calles reguladas por semáforos. Varias personas han sido testigos del accidente. Cuando llega la policía a levantar el informe toma declaración a los testigos presenciales. Todos los datos que puedan proporcionar serán útiles a la hora de establecer responsabilidades. Uno de los dos coches «debió saltarse el semáforo». Si la memoria fuera un vídeo no existiría problema alguno en la toma de declaración de estos testigos. Pero desgraciadamente no es así. De tal forma, las declaraciones que dan los testigos no llegan a coincidir plenamente unas con otras, son incompletas en su mayoría, e incluso en algunos puntos contradictorias.

Podemos señalar dos formas diferentes de toma de declaración: formato de recuperación narrativo y formato de recuperación interrogativo. Tradicionalmente estas dos formas se han empleado de forma complementaria. En el formato narrativo simplemente se pide al testigo que cuente qué sucedió. En términos de

tareas de memoria se pide que realice una tarea de recuerdo libre: que sin limitación alguna y sin interrupciones cuente todo lo que recuerde, de la forma que prefiera. El formato interrogativo consiste en realizar una serie de preguntas a los testigos que previamente han sido elaboradas formando el guión del interrogatorio, que puede ser implícito o explícito. En términos de tareas de memoria se pide al testigo que realice una tarea de recuerdo dirigido. Tanto uno como otro tipo de recuperación tienen ventajas y limitaciones.

El formato narrativo presenta una ventaja importante, las declaraciones dadas de esta forma no suelen contener distorsiones, no presentan errores de comisión. Sin embargo, suelen ser bastante pobres en cuanto a la cantidad de detalles proporcionados, consisten generalmente en descripciones muy generales de lo sucedido; esto es, presentan errores de omisión. El formato interrogativo, por su parte, tiene la ventaja de proporcionar una gran cantidad de información, pero con más distorsiones de las aparecidas en el formato anterior, más errores de comisión. Esta característica del formato interrogati-

vo, más detalles pero menos exactos, se debe al efecto que las preguntas tienen sobre la memoria. Por tanto, con una prueba de recuerdo libre obtendremos información esquemática y aproximada de lo sucedido, debido a que cuando presenciemos un hecho, de él seleccionamos cierta información esquemática y nos quedamos con la idea, que será lo que almacenemos en nuestra memoria. Este esquema se ajustará al esquema previo que tenemos del tipo de hecho a recordar, y contendrá los elementos propios de un acontecimiento —introducción, nudo y desenlace— como elementos estructurales más generales. Al recuperar el suceso empleando una prueba de recuerdo libre lo que recuperamos es el guión tipo de la clase de suceso a que éste pertenezca y lo vamos rellenando hasta dar un informe lo más completo posible con la información que en ese determinado momento sea accesible.

Un cuestionario o un interrogatorio en que se formulan una serie de preguntas concretas sobre determinada información específica, consistirá en una prueba de recuerdo dirigido, donde se proporcionan indicios para la recuperación. Con él obtenemos un recuerdo más literal y menos esquemático del suceso que con el recuerdo libre. En ambos tipos de recuerdo recurrimos a nuestra memoria episódica para situarnos en el tiempo y espacio adecuado que nos permita recuperar la información que se nos precisa. Sin embargo, en el recuerdo dirigido, los testigos al contestar a las preguntas que se formulan, podrían rellenar en mayor medida las lagunas que pudieran aparecer en su memoria con material producido de otros hechos similares o a través de la fantasía. Este hecho lleva a que el recuerdo dirigido sea muy susceptible de ser influenciado por el exterior, es decir, por información suministrada durante la

prueba de recuerdo. Es en este caso donde hay que tener especial cuidado para no introducir información engañosa en las preguntas que pueda distorsionar el recuerdo de los hechos tal y como se produjeron (Loftus, 1979).

Otra tarea de recuperación es el reconocimiento que implica la puesta en marcha de mecanismos de recuperación diferentes a los empleados en el recuerdo. En el reconocimiento se proporcionan los elementos para recordar y se debe buscar el contexto apropiado. En el recuerdo ocurre lo contrario; se proporciona a los sujetos el contexto y ellos deben recuperar los elementos apropiados relacionados. Es un hecho conocido la facilidad existente en reconocer correctamente una información aprendida previamente, en comparación con recordar esa misma información sin ningún tipo de ayuda externa. La probabilidad de recuperar una información depende no sólo de la codificación sino también de los indicios contextuales, y de las estrategias que se utilizan en el proceso de recuperación. En las tareas de recuerdo libre, formato narrativo, los sujetos deben recuperar la mayor cantidad de información posible presentada previamente de la forma que prefieran, sin ningún tipo de ayuda externa. Por ejemplo, tras presenciar una secuencia de un accidente de tráfico la tarea de recuerdo consistiría en pedir a los sujetos que contaran con todos los detalles posibles el suceso presenciado anteriormente. En las tareas de reconocimiento los sujetos deben discriminar, entre una serie de elementos posibles, cuál apareció entre la información previamente presentada. Siguiendo con el ejemplo anterior, sería una tarea de reconocimiento pedir a los sujetos que señalen qué coches tomaron parte en el accidente: un deportivo azul, una furgoneta un todo-terreno amarillo, un coche familiar blanco.

La superioridad de las pruebas de reconocimiento sobre las de recuerdo quedó perfectamente ilustrada en una investigación llevada a cabo por Mandler, Pearlstone y Koopmans (1969). Mandler et al., presentaron a unos sujetos una lista de 100 palabras para que realizaran 5 intentos sucesivos de aprendizaje. Posteriormente midieron la diferencia entre recuerdo y reconocimiento, pidiendo a los sujetos recuerdo o reconocimiento de las palabras presentadas anteriormente. En la tarea de recuerdo, el rendimiento medio fue de 38 % de ítems recordados correctamente, mientras que en la tarea de reconocimiento —donde los ítems previamente presentados se mezclaron con otros 100 ítems nuevos—, el porcentaje de reconocimientos correctos fue del 96 %, siendo del 7 % el porcentaje de falsas alarmas, es decir, de ítems reconocidos como pertenecientes a la lista previa siendo nuevos. Estos resultados sugieren que aunque el 62 % de las palabras no fueron recordadas, no habían sido olvidadas; los sujetos no habían sido capaces de acceder a ellas, ya que cuando se les presentan sí son reconocidas. Es decir, se plantea un problema de accesibilidad de la información.

Así, parece que algunas tareas de recuperación permiten el acceso a la información con más facilidad que otras. La superioridad que muestran las tareas de reconocimiento frente a las de recuerdo no se da siempre. Bajo determinadas circunstancias la tarea de recuerdo puede ser superior a la de reconocimiento. Diversos experimentos (p.e. Bahrick, 1969) mostraron que si se le presenta a un sujeto elementos extraexperimentales fuertemente asociados con los elementos de una lista como ayudas para el recuerdo, la probabilidad de respuestas correctas aumenta. Posteriores investigaciones con tareas de recuerdo con indicios, muestra-

ron que bajo determinadas circunstancias, éstas podían presentar rendimientos superiores incluso a tareas de reconocimiento (Tulving y Thomson, 1973). De esta forma, proporcionar indicios para facilitar el acceso a la información es un buen método para que los testigos recuerden más información. Sin embargo, no todo tipo de indicios es útil para facilitar el acceso a la información. Según el *principio de codificación específica* (Tulving y Thomson, 1973) «las operaciones específicas de codificación realizadas sobre lo que se percibe determinan lo que se almacena y, a su vez, lo que se almacena determina qué claves de recuperación son eficaces para acceder a lo que está almacenado» (pág. 276 de la versión castellana). Estas evidencias explican el superior recuerdo que prestan los testigos con el formato interrogativo.

Además de estos dos procedimientos utilizados en las entrevistas estándar para tomar declaración a los testigos, existen otros procedimientos más complejos que facilitan el recuerdo y pueden evitar las desventajas que presentan el formato de recuperación narrativo e interrogativo. Cuando a los testigos se les hace difícil recordar, puede recurrirse a diferentes técnicas de ayuda al recuerdo. Una de las técnicas sobre las que más énfasis se está poniendo en la actualidad, como uno de los procedimientos más completos de toma de declaración es la *Entrevista Cognitiva*. Esta forma de entrevista ha sido desarrollada como un completo procedimiento de toma de declaración dirigido a la obtención de información cuantitativa y cualitativamente superior a la que es posible obtener mediante las entrevistas estándares (v.g. Fisher y Geiselman, 1988; Geiselman y Fisher, 1989; Geiselman, 1988), disminuyendo la posibilidad de que aparezcan errores de omisión y comisión en las declaraciones de los testigos.

Memon y Koehnken (1992) distinguen tres pasos en la entrevista cognitiva: 1) crear un ambiente propicio, 2) recuerdo libre y 3) aplicación de técnicas de recuperación de memoria.

1.— La creación de un ambiente propicio para que el testigo pueda recuperar la mayor cantidad posible de información es el primer paso que debemos tener en cuenta. Para lograrlo debemos considerar dos puntos fundamentales: a) Personalizar la entrevista. Para comenzar suele ser útil que el entrevistador se presente al testigo al tiempo que le pide su nombre, como una forma de romper la ansiedad de la situación. Este debe sentirse cómodo y debe quedarle patente que debe intentar recordar todo lo más posible, informando de todo lo que recuerde crea o no que es importante, hasta el detalle más tonto. Debemos hacer sentir al testigo que su testimonio es importante. b) Transferir el control al testigo. Debemos dejar que el testigo cuente el suceso con sus propias palabras, a la velocidad que prefiera y en el orden que quiera. Debe dejarse al testigo que sea él mismo quien presente la escena. No debería ser presionado ni su relato debe ser limitado temporalmente. Si es posible tampoco debería ser interrumpido y, lo que es más importante, debe ser escuchado de forma activa.

2.— El segundo paso será pedir al testigo el relato libre de lo sucedido. Para ello, se pedirá al testigo que cuente todo lo que recuerde con el mayor detalle posible, y con sus propias palabras. Si se precisa de alguna aclaración durante el relato, debe hacerse con preguntas abiertas, del tipo ¿cómo iban vestidos? Aunque debería tratarse de no realizarlas durante la narración del suceso, sino una vez que el testigo haya terminado, entonces podrá focalizarse sobre algunos aspectos

que pudieran ser más relevantes y precisar más profundización. Debe evitarse cualquier tipo de comentario y preguntas cerradas del tipo sí/no (p.e.: ¿llevaban una cazadora vaquera?).

3.— El último paso consistirá en el cuerpo fundamental de la entrevista cognitiva: la aplicación de técnicas de recuperación de memoria. Estas consisten en:

a) *Reinstauración cognitiva del contexto*, que consistirá en tratar de poner al testigo mentalmente en la misma situación física y mental de cuando ocurrió el suceso. Esta técnica tiene su apoyo teórico en el efecto de los indicios sobre el recuerdo. La reinstauración del contexto en que se produjo el suceso proporciona indicios que incrementan que coincidan rasgos entre el suceso original y el contexto de recuperación (Flexer y Tulving, 1978), lo que facilitará el acceso a la información sobre el suceso original. La reinstauración de contexto consiste en pedir al entrevistado que imagine de nuevo el suceso sobre el que está declarando, intentando recordar todos los aspectos posibles relacionados con el momento del suceso: qué hizo momentos antes, durante y después del suceso, en qué lugar se encontraba, quién más estaba con él/ella, qué vió, qué pensó y qué sintió antes, durante y después del suceso. Así, facilitaremos que el testigo acceda a más información de la que podría con otros indicios. Problemas como el de las memorias dependientes de estado —recuerdos a los que sólo puede accederse en estados emocionales similares a los existentes en el momento de la codificación— podrán evitarse mediante esta técnica.

b) *Focalización del recuerdo*. Esta no es una técnica en sí sino una meta que se debe conseguir, que consiste en ayudar al testigo a concentrarse en lo que esta

describiendo. Esto puede lograrse mediante la realización de preguntas abiertas, permitiendo pausas largas y no interrumpiendo al testigo cuando está hablando.

c) *Recuperación extensiva*. Puede ayudarse a los testigos a buscar en su memoria más extensivamente mediante el uso de diversas técnicas:

- Cambio de perspectiva: consistente en el recuerdo desde diferentes perspectivas, por ejemplo, pidiéndole que adopte la perspectiva de otra persona o que trate de contarle como si hubiera estado en otro lugar diferente a donde se encontraba en el momento del suceso. Diversas investigaciones han mostrado que cuando se pide a los sujetos que recuperen información de la memoria bajo perspectivas distintas a la que tenían en el momento de la codificación son capaces de recordar más detalles (Anderson y Pitchert, 1978; Loftus y Fathi, 1985). Así con esta técnica se consigue que el testigo preste atención a información que puede estar en la mente del sujeto pero que de otra forma no se haría explícita. Además parece que este cambio tiene efectos positivos sobre la influencia de los conocimientos previos y las expectativas y sobre las limitaciones del recuerdo. En esta técnica se le pide al testigo que cuente de nuevo lo sucedido, pero esta vez desde una perspectiva diferente a la suya. Si él salía del portal de su edificio cuando vio el accidente, se le pide que cuente qué habría visto un testigo situado en la acera de enfrente.
- Recuerdo de los hechos desde diferentes puntos de partida, pidiendo al testigo que repita su testimonio

en un orden diferente, por ejemplo, «... ha dicho que una vez que oyó el golpe usted vio gente correr, ¿qué ocurrió entonces? El empleo de esta técnica se justifica, como en el caso del cambio de perspectiva, en que cuantas más vías de acceso se tenga a la información almacenada en la memoria más posibilidades habrá de que ésta se haga accesible por uno u otro camino (Tulving, 1974). Además, como el cambio de perspectiva, podría tener un efecto beneficioso sobre las expectativas y conocimientos previos de los testigos, que podrían distorsionar los recuerdos.

Sin embargo, no todo son ventajas en la entrevista cognitiva. Recientemente diversas investigaciones han mostrado que esta técnica podría presentar ciertos inconvenientes. Entre ellos podemos señalar como más importante el hecho de que pedir a los testigos que recuperen información en múltiples ocasiones y de muy diversas formas puede implicar una elaboración extra de esta información, lo que podrá llevar a rellenar huecos de la memoria con material procedente de otros episodios y a realizar más inferencias, que afectaría a su vez a la calidad y cantidad de información recordada. Todavía no se conoce en profundidad el efecto que la utilización de esta técnica podría tener sobre la memoria de los testigos. En concreto, aún no se ha analizado el efecto de cada una de las técnicas que la componen por separado de forma exhaustiva, si bien diversos trabajos parece que van en esta dirección (v.g. Memon et al., 1992).

Con la entrevista cognitiva se trata de evitar el efecto que diversos factores tienen sobre la memoria. Uno de los más importantes es el paso del tiempo, que tiene graves consecuencias sobre el re-

cuerdo. De las más conocidas es el deterioro que produce en las huellas de memoria (Ebbinghaus, 1885). Sin embargo, quizá es más importante qué hace el testigo durante ese tiempo. La actividad realizada entre la ocurrencia del hecho y las pruebas de memoria puede ser decisiva. El efecto del paso del tiempo interactúa con ciertas actividades del sujeto, como pensar y hablar sobre ciertos aspectos del material (Suengas y Johnson, 1988). Cuando contamos o recuperamos algo de la memoria lo que hacemos es reconstruirlo y al hacerlo añadimos información para hacer coherente el relato rellenando las lagunas que pudieran haberse producido (Baddeley, 1982). A más tiempo transcurrido, más veces se ha podido reconstruir el hecho y más información se habrá distorsionado. Además, la elaboración del material puede afectar no sólo a la exactitud de las descripciones de memoria, sino también a las características cualitativas de esas descripciones, es decir, a cómo los sujetos expresan esa información. Suengas y Johnson (1988) mostraron que pensar y/o hablar sobre los aspectos afectivos de un hecho percibido tiende a aumentar las características internas de la memoria, haciéndola más parecida a una memoria de origen interno y, por tanto, dificultando el proceso de discriminación. Mientras, pensar y comentar los detalles sensoriales y contextuales de una memoria imaginada incrementa sus rasgos externos, haciéndola más parecida a una memoria de origen externo (Suengas y Johnson, 1988).

En otros experimentos (Manzanero y Diges, 1994) se analizó el efecto que un tipo de elaboración, la preparación de las declaraciones, tiene sobre las descripciones de memoria de los testigos presenciales. A un grupo de sujetos tras presenciar un incidente se les pidió que contaran lo ocurrido; a la mitad de ellos se les

daba instrucciones de que debían preparar sus relatos antes de contarlos. Las descripciones obtenidas se analizaron utilizando la metodología desarrollada por Diges (1988) para el análisis de las descripciones de memoria, consistente en analizar los relatos obtenidos en cuanto a los atributos que Johnson y Raye (1981) proponen como diferenciadores entre memorias de origen interno y memorias de origen externo, además de otras variables que la investigación (v.g. Diges, 1988, Schooler et al., 1986) ha mostrado como relevantes en la distinción entre huellas de memoria. Los resultados mostraron que la preparación lleva a las descripciones de memoria a adquirir características internas: más longitud y más expresiones dubitativas. Además, los relatos preparados, ya fueran imaginados o percibidos, contenían más información sensorial y contextual que los no preparados. Las explicaciones a este efecto son variadas y hacen referencia desde el mayor esfuerzo de recuperación, hasta a la mayor realización de inferencias; aquellas inferencias correctas proporcionarían más detalles sensoriales y contextuales del suceso.

Por otro lado, al preparar los relatos los sujetos están recuperando de forma encubierta el suceso. La recuperación múltiple de información es otro de los factores que hemos señalado como inconvenientes de la entrevista cognitiva. Evidencias experimentales muestran que la recuperación múltiple de información de la memoria lleva a que la curva de olvido caiga mucho más lentamente de lo que suele ocurrir en situaciones normales (Erdelyi y Kleinbard, 1978; Scrivner y Safer, 1988). Es un hecho bien conocido que si se repasa algo que hemos aprendido de antemano, el recuerdo puede prolongarse de forma indefinida, e incluso mejorarse. Erdelyi y Kleinbard (1978)



realizaron un estudio donde analizaban el efecto de intentos sucesivos de recuperación a lo largo del tiempo. Los resultados encontrados mostraron, aparentemente en contra de lo que se había mantenido hasta entonces, que el intervalo de retención podía no afectar negativamente al recuerdo deteriorando la memoria. Si durante el tiempo que transcurre entre la presentación del material y la petición de recuerdo el sujeto recupera el material de cuando en cuando se produce una hipermnesia es decir, el sujeto no sólo no pierde información sino que es capaz de recordar más ítems cuantos más intentos de recuperación previos haya realizado. Similares resultados han sido encontrados más recientemente por Scrivner y Safer (1988) sobre el recuerdo de sucesos violentos. Los resultados muestran que los recuerdos sucesivos incrementan la cantidad de detalles recuperados, aunque también se incrementan los errores, siendo este efecto superior al encontrado cuando emplean indicios contextuales y emocionales como claves de recuperación. Otro tipo de preparación o recuperación múltiple encubierta es el analizado por Bekerian et al. (1992) donde piden a los sujetos que formen imágenes lo más vívidas posibles del suceso presenciado anteriormente, antes de contar todo lo que recuerden. Estos sujetos proporcionaban más detalles del suceso, aunque también más distorsiones pero sólo en términos absolutos y no proporcionales a la cantidad total de información, que aquellos sujetos a los que no se les proporcionaron instrucciones de formar imágenes (recuerdo espontáneo). Por tanto, el tipo de recuperación que se lleve a cabo es un factor importante. Sobre la recuperación y el efecto de las preguntas ha habido diferentes estudios, aunque sólo desde el punto de vista de la exactitud del mate-

rial recordado. Con recuerdo con indicios (preguntas) se recuerda más información correcta (Tulving y Thomson, 1973), pero también se cometen más errores de comisión —distorsiones— (Loftus, 1979).

En un estudio previo (Manzanero, 1993) se llevó a cabo un experimento para comprobar el efecto que la recuperación múltiple tiene sobre las huellas de memoria analizadas a través de descripciones que los sujetos daban de un suceso complejo presenciado anteriormente. En concreto se manipularon dos tipos de recuperación múltiple: con la recuperación múltiple explícita se pedía a los sujetos que antes de describir el suceso contestaran a dos cuestionarios con preguntas neutras sobre ciertos detalles del suceso; y mediante la recuperación múltiple encubierta se pedía a los sujetos que antes de describir el suceso pensaran en lo que iban a contar, de esta forma se obtuvieron relatos preparados sobre el suceso —surgen tras un período de reflexión y no de forma espontánea, como una forma simple de mejorar su memoria, dejándole que cuente sin interrupciones y por tanto sin sesgos externos todo lo ocurrido—. Los dos tipos de relatos obtenidos se compararon con relatos espontáneos del mismo suceso, en los que se pedía a los sujetos únicamente que contaran lo que habían presenciado en forma de recuerdo libre, sin recuperaciones previas. Los resultados mostraron que los relatos con interrogatorio previo diferían cuantitativa y cualitativamente de los otros dos tipos de relatos. En concreto, se obtuvieron diferencias significativas para las variables cuantitativas longitud, cantidad de detalles sensoriales y contextuales y cantidad de distorsiones. En cuanto a las variables cualitativas, las expresiones dubitativas, las correcciones espontáneas y las alusiones a procesos mentales también fueron significativas.

Como se esperaba, tras la realización de interrogatorios previos obtenemos mayor cantidad de información, aunque más distorsionada, al tiempo que los relatos evolucionan hacia posiciones más internas. La mayor cantidad de información en los relatos procedentes de las pruebas de recuerdo con indicios se debería a que las preguntas previas llevan a los sujetos tanto a un mayor esfuerzo de recuerdo como a la realización de una mayor cantidad de inferencias. Algunas de estas inferencias son correctas, dando más detalles exactos, mientras que otras son incorrectas, lo que lleva a que aparezcan en estos relatos más distorsiones. Quizá sea importante señalar que mientras Erdelyi y Kleinbard (1978) sólo pedían intentos de recuperación sucesivos con instrucciones de recuerdo libre, similar a la preparación, en la condición de recuerdo múltiple explícita en las dos recuperaciones previas se trató de recuerdo con indicios y el efecto superior de recuerdo con indicios sobre el recuerdo libre ya ha sido puesta de manifiesto por otros investigadores (v.g. Tulving y Osler, 1968).

Sin embargo, en este experimento no queda claro si el efecto de la recuperación múltiple, encubierta o explícita, se debe al hecho de que los testigos tuvieron que recuperar en varias ocasiones el suceso o al ya mencionado efecto de las preguntas. Para diferenciar ambos factores realizamos el siguiente experimento.

## METODO

### Sujetos

Tomaron parte en el experimento 30 sujetos, todos estudiantes de Psicología que se prestaron a colaborar de forma voluntaria, de ambos sexos y edades similares, comprendidas entre los 19 y 23 años.

Fueron seleccionados y distribuidos al azar en dos grupos, correspondientes a los dos tipos de relatos que se querían obtener.

## Materiales

Se utilizó una película muda de 27 segundos de duración sobre un accidente de tráfico en un cruce de calles. Los protagonistas del suceso son dos turistas que chocan estando uno de ellos casi parado y yendo el otro a una velocidad media. La película se inicia mostrando el discurrir de uno de los turistas junto con otros vehículos a lo largo de una calle hasta llegar al cruce en que se produce el accidente. Para la corrección de la variable *detalles sensoriales y contextuales* se utilizó una adaptación de la hoja de registro de *microproposiciones* de dicha película, utilizada en otras investigaciones (Diges, 1988; Manzanero y Diges, 1994).

## Diseño

En este estudio fueron de interés dos variables:

—Recuerdo múltiple, con dos niveles primera recuperación vs. recuperación sucesiva (intrasujetos).

—Tarea de recuerdo, con dos niveles recuerdo libre vs. recuerdo con indicios (intersujetos).

Las variables dependientes medidas fueron: a) Información sensorial: información referente a datos sensoriales y geográficos que aparecían en la realidad: colores, tamaños, posiciones. b) Información contextual: información referente a posiciones y tiempos tanto del ambiente en que se desarrolla el accidente como del contexto de la situación experimental. c) Alusión a procesos mentales: datos que mencionan explícitamente

algún proceso cognitivo: imaginar, ver, oír, recordar, mi atención se centró en, algo me hace pensar. d) Longitud: número de palabras en el relato. e) Distorsiones: errores de comisión, detalles que no aparecen en la película, o aparecen de diferente forma. f) Expresiones dubitativas: implican dudas sobre lo que se está describiendo (podría ser, parece que, creo que, es probable...). g) Explicaciones: información que amplía la descripción de los hechos proporcionando una referencia funcional. h) Detalles correctos: cantidad de información exacta proporcionada. i) Correcciones espontáneas: correcciones producidas en la descripción de los hechos, no ortográficas, y que aparecen en las descripciones como palabras tachadas o corregidas. j) Cambio de orden: alteración del orden natural de ocurrencia del suceso: introducción, nudo y desenlace. k) Exageraciones: descripciones que por exceso o defecto distorsionan los hechos. l) Información idiosincrática: aquella información que hace referencia al sujeto.

## Procedimiento

Los 30 sujetos vieron la película y después de una tarea de relleno (cuestionario VVIQ de imaginabilidad de Marks, 1973), a 15 de esos sujetos se les pasó un cuestionario con preguntas neutras sobre ciertos detalles del accidente (p.e.: qué coches intervenían en la película, a qué velocidades estimaban que iban o cuál

creían que era la duración de la película). Una vez que estos sujetos hubieron contestado los cuestionarios se les dio instrucciones de contar todo lo que recordaran, con el máximo de detalles posible. A otro grupo de 15 sujetos se les dio instrucciones de contar todo lo que recordaran con el máximo de detalles posible. Una semana después todos los sujetos volvieron y a los 15 primeros se les pidió que nuevamente rellenaran un cuestionario sobre detalles de la película en términos semejantes al de la semana anterior, para después contar en forma de relato libre todo lo que recordaran sobre el accidente. Mientras, a los otros 15 sujetos se les pidió que contaran todo lo que recordaran de la película en forma de relato libre, sin cuestionario previo. A ninguno de los grupos se le impuso límite de tiempo para describir el suceso.

## Resultados

Una vez transcritas las descripciones y eliminados los nombres de los sujetos y cualquier referencia al grupo a que pertenecían y sustituidos por una clave numérica se analizaron pormenorizadamente en las categorías antes descritas. Se realizaron análisis de varianza (ANOVA) de medidas repetidas (primera y segunda recuperación) para cada variable dependiente, tomando como factores las dos variables independientes. Los resultados se presentan por separado para las medidas de exactitud y las características cualitativas.

Tabla 1. —Puntuaciones medias para cada una de las variables dependientes sobre las que se encontraron efectos significativos.

		Longitud	Sensorial	Inf. Contextual	Inf. Correcciones	Distorsiones	Detalles Correctos	Exageraciones
Sin preguntas ...	1.º recuerdo	102.923	4.154	8.154	0.923	1.385	9.692	0.615
	2.º recuerdo	104.231	5	9.385	2.077	1.538	9.692	0.308
Con preguntas ...	1.º recuerdo	181.923	13.538	14.154	2	2.538	15.154	0.538
	2.º recuerdo	134.077	10.769	11.846	1.231	1.462	15.231	1.308

## Medidas de exactitud

Se encontraron efectos significativos de la variable tarea de recuerdo sobre la cantidad de detalles correctamente descritos,  $F(1,24)=26.807$ ,  $p<.0001$ . Las descripciones realizadas tras el recuerdo con indicios contenían más detalles que las realizadas sin preguntas previas. Ni la interacción ni la recuperación múltiple tuvieron efectos significativos sobre la cantidad de detalles. Se encontraron efectos significativos de la interacción recuperación múltiple x preguntas previas sobre la cantidad de distorsiones aparecidas en las descripciones de memoria,  $F(1,1,24)=5.297$ ,  $p<.05$ . No hubo efectos significativos de la variable tarea de recuerdo ni de recuperación múltiple sobre la cantidad de distorsiones.

## Características cualitativas

Se encontraron efectos significativos de la variable recuperación múltiple sobre la variable dependiente: longitud,  $F(1,24)=5.139$ ,  $p<.05$ . La variable tarea de recuerdo tuvo efectos significativos sobre las variables dependientes: información sensorial,  $F(1,24)=27.089$ ,  $p<.0001$ ; información contextual,  $F(1,24)=8.999$ ,  $p<.01$ ; y longitud,  $F(1,24)=15.32$ ,  $p<.001$ . La interacción preguntas previas x recuperación múltiple afectó significativamente a las variables dependientes: longitud,  $F(1,1,24)=5.733$ ,  $p<.05$ ; correcciones espontáneas,  $F(1,1,24)=10.684$ ,  $p<.005$ ; exageraciones,  $F(1,1,24)=16.333$ ,  $p<.0005$ ; e información sensorial,  $F(1,1,24)=4.552$ ,  $p<.05$ .

## Discusión

En el presente experimento se analizó el efecto que la recuperación múltiple —el hecho de que los testigos tengan que contar el suceso presenciado en repetidas ocasiones—, y la realización de

preguntas tienen sobre el recuerdo. Como ya vimos en estudios previos (Manzanero, 1993) las preguntas afectan a las descripciones de memoria aumentando la cantidad de información exacta recordada, pero también aumentando la cantidad de información falsa, distorsiones. Similares resultados fueron encontrados en este experimento, sin embargo, es interesante señalar el papel mediador de la recuperación múltiple sobre este efecto. Encontramos que las preguntas aumentan la cantidad de información exacta recordada, aunque también la cantidad de información falsa (en este caso no significativamente, aunque se mantienen las tendencias esperadas). Pero esto ocurre sólo cuando los testigos cuentan por primera vez el suceso. Al contarlos por segunda vez, encontramos que las distorsiones disminuyen de forma importante en las condiciones en que se utilizó el formato de recuperación interrogativo. También resultó interesante el análisis pormenorizado del tipo de información recordada. Los resultados muestran, que los relatos obtenidos mediante el formato de recuperación interrogativo contenían más información sensorial y contextual, que en el formato narrativo. Sin embargo, esta tendencia no se mantiene en la segunda recuperación. La información sensorial aumenta del primer al segundo recuerdo para las condiciones de formato de recuperación narrativo, pero disminuye en las condiciones en las que se formularon preguntas. La interacción de ambos factores, formato de recuperación y recuperación múltiple, también afectó de forma diferencial a las correcciones espontáneas y a las exageraciones. Ambas con un papel importante en la estimación de credibilidad de las declaraciones, por lo que será interesante tenerlo en cuenta cuando se evalúe la exactitud de las declaraciones.

¿A qué se deben estos efectos? Dos posibles respuestas tenemos a esta pregunta: a) al efecto de los indicios proporcionados en la formulación de las preguntas, y b) al efecto de la presión para contestar lo que lleva a los sujetos a realizar más inferencias.

Respecto a la primera explicación, tenemos dos tipos diferentes de indicios: 1) detalles que se proporcionan en las preguntas, fundamentalmente contextualizadores, y 2) la ordenación temporal de las preguntas, manteniendo el orden natural de ocurrencia del suceso, lo que proporcionan a los sujetos un importante indicio de reinstauración de contexto. Estos indicios sirven al sujeto de clave de recuperación que le permite acceder a información que de otro modo sería inaccesible, de ahí la mayor cantidad de información recordada. Además, debería reflejarse en el tipo de información que los sujetos recuperan, debería aumentar la cantidad de detalles contextuales, efecto que se cumple. La tarea de recuerdo mediante preguntas se trata de recuerdo con indicios y el efecto superior de recuerdo con indicios sobre el recuerdo libre ha sido puesto de manifiesto ampliamente por diversos investigadores (v.g. Tulving y Osler, 1968). Aunque el grado de recuperación del material almacenado, su accesibilidad, depende de los indicios suministrados en la prueba de recuerdo aún siendo el relato producto de una prueba de recuerdo libre, es decir, recuerdo sin indicios, las anteriores pruebas proporcionando indicios provocan que la asociación entre indicio e información sea mayor. Como mostraron Tulving y Pearlston (1966), cuando se recupera una información asociada a un indicio existen mayores probabilidades de recuperar también otros ítems relacionados con ese mismo indicio. Tulving y Pearlston (1966) afirman que si un ele-

mento de una lista de palabras se ha almacenado como miembro de una unidad funcional o subjetiva, llega a ser más accesible cuando son accesibles otros elementos de la misma unidad. Por otro lado, el cuestionario pasado a los sujetos para las recuperaciones múltiples consistía en preguntas ordenadas de acuerdo con la secuencia temporal del suceso. La organización de la información afecta positivamente a la accesibilidad de la misma y al efecto beneficioso que los indicios tienen sobre ella. Tulving (1962) mostró que tanto el recuerdo como la organización aumentan a medida que aumenta el número de ensayos, en una serie de experimentos donde estudiaba el efecto del estudio del material sobre el recuerdo y la organización subjetiva. Así, el simple indicio dado en la prueba de recuerdo libre —cuenta con el mayor detalle posible todo lo que recuerde sobre la película que presencié— desencadenaría la accesibilidad de indicios relacionados implícitos y explícitos; contexto espacio-temporal intra e inter experimental. Este efecto de los indicios y la organización del material en las tareas de recuerdo con indicios se mantendría en la posterior prueba de recuerdo libre.

Respecto a la segunda explicación, la mayor presión para informar al contestar a las preguntas implica que los sujetos realicen más inferencias para rellenar los huecos de su memoria donde no encontrarían respuestas a las preguntas realizadas. La aparición de mayor cantidad de información se debe, en este caso, a que las preguntas previas llevan a los sujetos tanto a un mayor esfuerzo de recuerdo como a la realización de una mayor cantidad de inferencias. Algunas de estas inferencias son correctas, dando más detalles exactos, mientras que otras son incorrectas, lo que lleva a que aparezcan en estos relatos más distorsiones. Como se

dijo al principio la recuperación de información lleva consigo un proceso de reconstrucción de la información. Gran parte de la información poco relevante para el sujeto que quedó fuera del proceso de codificación original debe ser inferida durante la recuperación, para de este modo dotar al relato de cierta coherencia. El sujeto echa mano de la información previa relacionada con la huella de memoria que le proporciona el modelo mental en el que ha integrado la información original. Una vez que se ha producido la recuperación de la información ante las preguntas formuladas en los interrogatorios, los sujetos recodifican ésta integrando, en el modelo del suceso formado previamente, nueva información procedente de su memoria semántica (Tulving y Thomson, 1973) y de la información sugerida en las preguntas (Loftus, 1979). La realización de más inferencias cuantas más reconstrucciones y recodificaciones hayan tenido lugar queda reflejada en los relatos que los sujetos dan sobre el suceso presenciado. Además, la mayor utilización de conocimientos previos (interna) queda reflejado en el tipo de distorsiones aparecidas. Así, por ejemplo, una gran cantidad de sujetos en la condición de interrogatorio afirmaba que las marcas de coche eran las más típicas dentro de los modelos actuales (siendo los coches en realidad modelos antiguos y de marcas no demasiado conocidas). Ambos datos, más detalles exactos y distorsiones, se encuentran en este estudio, pero además, debería encontrarse que la realización de inferencias afectara a la calidad de los relatos, los sujetos tienen que llevar a cabo una mayor cantidad de procesos cognitivos; debería encontrarse entonces más información idiosincrática, las lagunas de la memoria se rellenarán con información semántica acerca del conocimiento del sujeto de ese tipo de sucesos,

y mayor longitud, se utilizarán más palabras para decir lo mismo. Los datos encontrados cumplen con las dos posibles explicaciones, probablemente tanto una como otra están implicadas en el efecto encontrado.

## Conclusiones

En este experimento se analizó el efecto de la recuperación múltiple y el tipo de toma de declaración —narrativa o interrogativa— sobre el recuerdo. Tanto una como otra son habitualmente utilizadas y forman parte tanto de la entrevista estándar como de la entrevista cognitiva, si bien la recuperación múltiple se fomenta en la última. Las consecuencias que la realización de múltiples recuperaciones tiene a través de interrogatorios parecen ser variadas. Por un lado, se observan consecuencias positivas como la presencia de una mayor cantidad de detalles sensoriales y contextuales sobre lo presenciado. Por otro lado, aparecen consecuencias negativas que irán en contra de lo deseado, es decir, inconsistencias provocadas por la aparición de una mayor cantidad de distorsiones que no aparecen en una declaración espontánea sin interrogatorios previos. El sistema pretende, sin embargo, que las declaraciones de los testigos de un incidente sean consistentes de unas veces a otras. Respecto a las tasas de detalles, encontramos que la preparación de las declaraciones —recuperación encubierta—, con objeto de mejorar la memoria tiene unos efectos casi tan beneficiosos como las recuperaciones múltiples explícitas, pero sin embargo, no es tan perjudicial como esta última en cuanto a la cantidad de distorsiones (Manzanero, 1993). Debemos tener en cuenta que la recuperación que se lleva a cabo contestando a preguntas implica una mayor presión que llevará a

rellenar lagunas y también que en la formulación de las preguntas es más fácil sugerir información, aunque en este caso se tuvo especial cuidado para no hacerlo. Así pues, parece que no por mucho preguntar una y otra vez vamos a obtener mejores declaraciones de los testigos. El relato libre, sin interrogatorios, es siempre mejor que el interrogatorio y mejor aún si un experto (mediante técnicas de mejora de memoria y sin la realización de preguntas sugestivas) es el que pide ese relato libre de los hechos. No se debe, sin embargo, descartar la utilización de preguntas, pero siempre posteriormente a que los testigos hayan prestado declaración en forma de recuerdo libre.

Por otro lado, con la realización de preguntas se produce una internalización de la información, en términos de Johnson y Raye (1981), debida a la aparición de una mayor cantidad de información idiosincrática alusiones a procesos mentales. Esta internalización de los relatos de los sujetos que previamente habían pasado por interrogatorios puede ser una de las causas de la aparición de más dudas y más correcciones espontáneas en sus relatos. La introducción de información que no proviene directamente del suceso original, sino del modelo activado y del entorno, y la mayor implicación de procesos mentales supondrá que las huellas de memoria de

los sujetos se alejen de la huella original con cada nueva recuperación y por tanto provocará que los sujetos tengan más problemas en la discriminación de lo que realmente presenciaron y lo que no. Esto lleva a que en este tipo de relatos aparezcan una mayor cantidad de expresiones dubitativas. Suengas y Johnson (1988) encontraron que cuando se pide a los sujetos que piensen o hablen sobre un suceso presenciado anteriormente, éstos tienen más problemas en la discriminación del origen de sus recuerdos. Además, aparece otra consecuencia negativa. Esta vez relacionada con la credibilidad que los sujetos muestran. Diversos estudios han encontrado que a la hora de juzgar la credibilidad de los testigos, una de las variables fundamentales en que se basan los jurados es en el grado de seguridad que muestran éstos al dar sus declaraciones (Wells, Lindsay y Ferguson, 1979). Tanto es así, que el sistema judicial requiere de los testigos identificaciones «sin ningún género de dudas». Y, aunque se ha comprobado empíricamente que la seguridad tiene nula relación con la exactitud (Wells y Murray, 1984), la aparición de más dudas y más correcciones espontáneas en los relatos de los sujetos tras las preguntas y después de la preparación restará credibilidad a sus declaraciones (Manzanero y Diges, 1993).

## REFERENCIAS

- Anderson, R.C. y Pichert, J.W. (1978): Recall of previously unrecalled information following a shift in perspective. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 16, 1-12.
- Baddeley, A.D. (1982): *Your Memory: A User's Guide*. Londres: Sidgwick & Jackson (Trad. cast. 1984).
- Bahrack, H.P. (1969): Measurement of memory by prompted recall. *Journal of Experimental Psychology*, 79, 213-219.
- Bekerian, D.A.; Dennett, J.L.; Hill, K. & Hitchcock, R. (1992): Effects of detailed imagery on simulated witness recall. En Lösel, F.; Bender, D. y Bliesener, T. (Eds.): *Psychology and Law. International Perspectives*. Berlin: W. de Gruyter. Diges, M. (1988): The accuracy/credibility relationship is free recall of a filmed traffic accident. Presentado en el NATO. *Advanced Institute on Credibility Assessment* (Maratea, Italia).
- Ebbinghaus, H. (1885): *Memory*. New York: Dover Pub., Inc. (1964).
- Erdelyi, M.H. y Kleinbard, J. (1978): Has Ebbinghaus decayed with time? The growth of recall (hypermnnesia) over days. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 275-289.
- Fisher, R.P. y Geiselman, R.E. (1988): Enhancing eyewitness memory with the cognitive interview. En M.M. Gruneberg, P.E. Morris, y R.N. Sykes (Eds): *Practical aspects of memory: Current research and issues*. New York: Wiley.
- Flexer, A. y Tulving, E. (1978): Retrieval independence in recognition and recall. *Psychological Review*, 85, 153-171.
- Geiselman, R.E. (1988): Improving eyewitness memory through mental reinstatement of context. En G.M. Davies y D.M. Thomson (Eds.): *Memory in context: Context in memory*. New York: Wiley & Sons.
- Geiselman, R.E. y Fisher, R.P. (1989): The cognitive interview technique for victims and witnesses of crime. En D.C. Raskin (Ed.): *Psychological methods in criminal investigation and evidence*. N.Y.: Springer.
- Johnson, M. K. y Raye, C. (1981): Reality monitoring. *Psychological Review*, 88, 1, 67-8.
- Loftus, E.F. (1979): *Eyewitness testimony*. Harvard U. Press, Cambridge, Massachusetts.
- Loftus, E.F. y Fathi, D.C. (1985): Retrieving multiple autobiographical memories. *Social Cognition*, 3, 280-295.
- Mandler, G.; Pearlstone, Z. y Koopmans, H.J. (1969): Effects of organization and semantic similarity on recall and recognition. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 410-423.
- Manzanero, A.L. (1993): Cuéntelo otra vez: El efecto de los interrogatorios sobre la memoria de los testigos. En M. García Ramírez (Comp.): *Psicología Social Aplicada en los Procesos Jurídicos y Políticos*. Sevilla: Eudema.
- Manzanero, A.L. y Diges, M. (1993): Evaluación subjetiva de la exactitud de las declaraciones de los testigos: La credibilidad. *Anuario de Psicología Jurídica* 1993, 3. Madrid: COP.
- Manzanero, A.L. y Diges, M. (1994): El papel de la preparación sobre el recuerdo de sucesos imaginados y percibidos. *Cognitiva*, 6, 27-45.
- Memon, A.; Cronin, O.; Eaves, R. y Bull, R. (1992): An empirical test of the «mnemonic components» of the CI: Can they explain the apparent memory enhancing effects of CI? Presentado en *III European Conference of Law and Psychology*. Oxford, 16-19 septiembre.
- Memon, A. y Koehnken, G. (1992): Helping witnesses to remember more: The cognitive interview. *Expert Evidence: The international digest of Human Behaviour, Science and Law*, 1, 39-48.
- Schooler, J.; Gerhard, D. y Loftus, E. (1986): Qualities of unreal. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 12, 171-181.
- Scrivner, E. y Safer, M.A. (1988): Eyewitnesses show hypermnnesia for details about a violent event. *Journal of Applied Psychology*, 73, 371-377.
- Suengas, A.G. y Johnson, M.K. (1988): Qualitative effects of rehearsal on memories for perceived and imagined complex events. *Journal of Experimental Psychology: General*, 117, 4, 377-389.
- Tulving, E. (1962): Subjective organization in free recall of unrelated words. *Psychological Review*, 69, 344-354.
- Tulving, E. (1974): Cue-dependent forgetting. *American Scientist*, 62, 74-82.
- Tulving, E. y Osler, S. (1968): Effectiveness of retrieval cues in memory for words. *Journal for Experimental Psychology*, 77, 593-601.
- Tulving, E. y Pearlstone, L. (1966): Availability versus accessibility of information in memory for words. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, 381-391.
- Tulving, E. y Thomson, D.M. (1973): Codificación específica y procesos de recuperación en la memoria episódica. En M.V. Sebastián (Comp.): *Lecturas de Psicología de la Memoria*. Madrid: Alianza Universidad Textos (Trad. cast., 1983).
- Wells, G.L.; Lindsay, R.C.L. y Ferguson, T.J. (1979): Accuracy, confidence, and juror perceptions in eyewitness identification. *Journal of Applied Psychology*, 64, 4, 440-448.
- Wells, G.L. y Murray, D.N. (1984): Eyewitness confidence. En G.L. Wells y E. Loftus (Comp): *Eyewitness testimony. Psychological perspectives*. New York: Cambridge University Press.